

Title (en)
ELECTRICAL EQUIPMENT COMPRISING A COVER AND A HEAT SINK

Title (de)
ELEKTROGERÄT, DAS EINE ABDECKUNG UND EINEN KÜHLKÖRPER UMFASST

Title (fr)
EQUIPEMENT ELECTRIQUE COMPRENANT UN CAPOT ET UN DISSIPATEUR THERMIQUE

Publication
EP 4135499 A1 20230215 (FR)

Application
EP 22199395 A 20200618

Priority
• FR 1906863 A 20190625
• EP 20180922 A 20200618

Abstract (en)
[origin: CN112135475A] Electrical equipment comprising a cover 20, a circuit board 10, and a heatsink 11 arranged to dissipate heat produced by the circuit board outwards from the electrical equipment 1, the heatsink comprising at least one free fin and at least one fastener fin, the electrical equipment being such that, when the electrical equipment is assembled, the free fin(s) extend(s) outwards from the electrical equipment without being covered by the cover, and the cover is snap-fastened to the fastener fin(s).

Abstract (fr)
Equipelement électrique comprenant un capot (20), une carte électrique (10) et un dissipateur thermique (11) agencé pour dissiper vers l'extérieur de l'équipement électrique (1) une chaleur produite par la carte électrique (10), le dissipateur thermique comprenant au moins une ailette libre et au moins une ailette de fixation, l'équipement électrique étant tel que, lorsque l'équipement électrique est assemblé, la ou les ailettes libres s'étendent vers l'extérieur de l'équipement électrique sans être recouvertes par le capot (20), et le capot (20) est fixé par encliquetage à la ou aux ailettes de fixation.

IPC 8 full level
H05K 7/20 (2006.01)

CPC (source: BR CN EP US)
H04R 1/028 (2013.01 - BR); **H04R 1/288** (2013.01 - US); **H04R 3/00** (2013.01 - US); **H05K 1/0203** (2013.01 - US); **H05K 5/03** (2013.01 - US); **H05K 7/1427** (2013.01 - US); **H05K 7/20** (2013.01 - BR); **H05K 7/20409** (2013.01 - CN US); **H05K 7/20418** (2013.01 - EP); **H04R 2400/11** (2013.01 - US)

Citation (search report)
• [XYI] CN 109168295 A 20190108 - ZHUHAI KAIBANG MOTOR MFT CO LTD, et al
• [XI] CN 109152305 A 20190104 - ZHUHAI KAIBANG MOTOR MFT CO LTD, et al
• [IJ] US 2018192526 A1 20180705 - SUZUKI TETSUJI [JP], et al
• [IJ] US 5909358 A 19990601 - BRADT DOUGLAS H [US]
• [Y] CN 208386836 U 20190115 - DONGGUAN XINCHANG ALUMINUM PRODUCTS CO LTD
• [A] CN 108770307 A 20181106 - JIANGSU YINGJIE ELECTRONIC DEVICES CO LTD
• [A] CN 103411140 A 20131127 - DALIAN THERMALWAY HEAT TRANSFER TECHNOLOGY CO LTD
• [A] EP 3214911 A1 20170906 - THOMSON LICENSING [FR]
• [A] US 2002101720 A1 20020801 - KLINE JAMES E [US], et al
• [A] "Integral, structural, natural convection cooled heatsink", RESEARCH DISCLOSURE, February 2001 (2001-02-01), pages 238 - 240, XP001103746

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

DOCDB simple family (publication)
EP 3758462 A1 20201230; EP 3758462 B1 20221005; BR 102020012879 A2 20210105; CN 112135475 A 20201225; EP 4135499 A1 20230215; EP 4135499 B1 20231004; FR 3098018 A1 20210101; FR 3098018 B1 20210618; US 11596085 B2 20230228; US 2020413567 A1 20201231

DOCDB simple family (application)
EP 20180922 A 20200618; BR 102020012879 A 20200624; CN 202010586802 A 20200624; EP 22199395 A 20200618; FR 1906863 A 20190625; US 202016912020 A 20200625